



VICTOR

■ FM ステレオ チューナー

■ JT-V45

取扱説明書



目次

製品の保証	1
ご注意	2
接続図	3
セットに添付されている付属品	3
アンテナの接続	4
使い方	
各部・名称とツマミの使いかた	5
放送の聞きかた	6
333 Hzテスト信号の使いかた	
テーブデッキで録音するとき	6
ピンクノイズテスト信号の使いかた	6
故障? と思いこむ前に	7
修理を依頼するときには	8
代表的特性図	9
ブロックダイアグラム	10
規格	裏表紙

製品の保証



弊社では、お買いあげ後1年間の製品保証を実施いたしております。本機に添付されている保証書は、特約店で必要事項を記載してからお渡しするようになっております。保証書及びセットに関して不備な点、あるいは疑問な点がありましたらお買いあげいただいたビクター特約店、または弊社の営業所、並びにサービス・センターまでお問い合わせください。



特約店で必要事項を記載



保証書をお渡ししてから
1年間は、修理が無料



保証期間中には、かならず保証書の提示を



保証書は大切に保存を



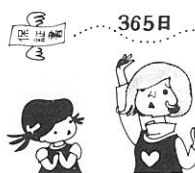
保証書を紛失した場合には
再発行いたしません

保証期間中に修理を依頼されたとき、保証書の提示があれば部品代及び修理工料は無料となります。

なお、保証書はサービスカードとしても利用させていただきますので、保証期間が切れた場合でも大切に保存しておいてください。

(保証書は、原則として再発行いたしませんのでご注意ください)

このような場合は、保証書があっても有料になります。



期限切れ



保証手続きをしていない保証書



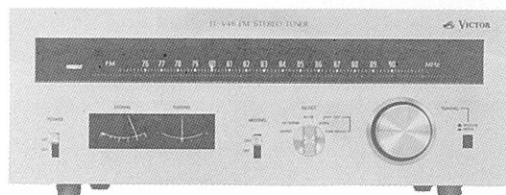
改造、個人の修理



不当な取扱い



据付後の移動による故障



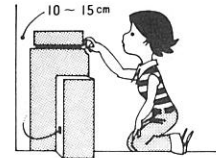
— お買いあげありがとうございます —

ご注意

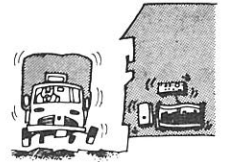


1. 設置場所は

- 湿気がなく、水平でしかも安定して置ける場所、周囲温度が 0°C ～ 40°C の所。
- 電波を最良に受信するため、
 - ・アンテナ引込線ができるだけ短かくてすむ所。
 - ・モーターやトランスからは、できるだけ離れた所。
- セットに悪影響を与えないため、
 - ・直射日光の当たらない所。
 - ・暖房器から離れた所。
 - ・振動が少ない所。
 - ・ホコリが少ない所。
 - ・真空管式のアンプや大出力アンプ等の上に直接のせない。
- 雑音をできるだけ少なくするため、
 - ・テレビから離れた所。
 (テレビに近い場合は、雑音がでることがあります)



壁から 10 ～ 15cm 離します



振動が少ない所



ホコリはさける



テレビから離します

2. ご使用いただく電源電圧は

- 電源電圧は、交流 100V をご使用ください。
 - ・外国、単相 200V (クーラーなど)、直流 (船舶など) では使用できません。



外国では使用できません



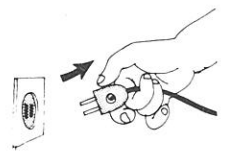
クーラー用電源には使用できません

3. 電源コードの取扱いは

- 濡れた手でさわらないでください。
- 電源コードは、かならずプラグを持って抜いてください。
 - ・コードを強くひっぱったり、折り曲げたりしますとコードがいたみ、感電や火災の原因になります。
- おでかけ前には、かならずプラグを抜く習慣をつけましょう。



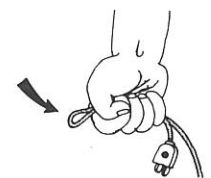
濡れた手ではさわらない



抜くときはプラグを持って

4. 異物の混入は

- 通風孔などからセット内部に縫針やヘヤーピンなどの異物が入りこみますと、故障の原因になります。もし異物がセット内部に混入した場合は、ただちに電源コードをはずし、ビクター特約店にご連絡ください。(特にお子様にはご注意ください)



折り曲げたりしない



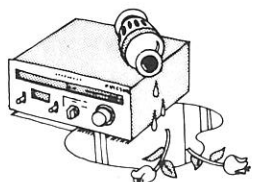
是非プラグを抜く習慣を

5. 水がはいったときは

- セット内部に水がはいりますと感電や故障の原因になりますので、水のはいった容器などはセットの上に置かないでください。なお、水がはいったときには、お買いあげいただいたビクター特約店、または弊社のサービス・センターまでご連絡ください。



金属物はさしこまない



水のはいった容器などは置かない



故障が生じた場合は、かならず電源を切ってからビクター特約店までご相談ください。

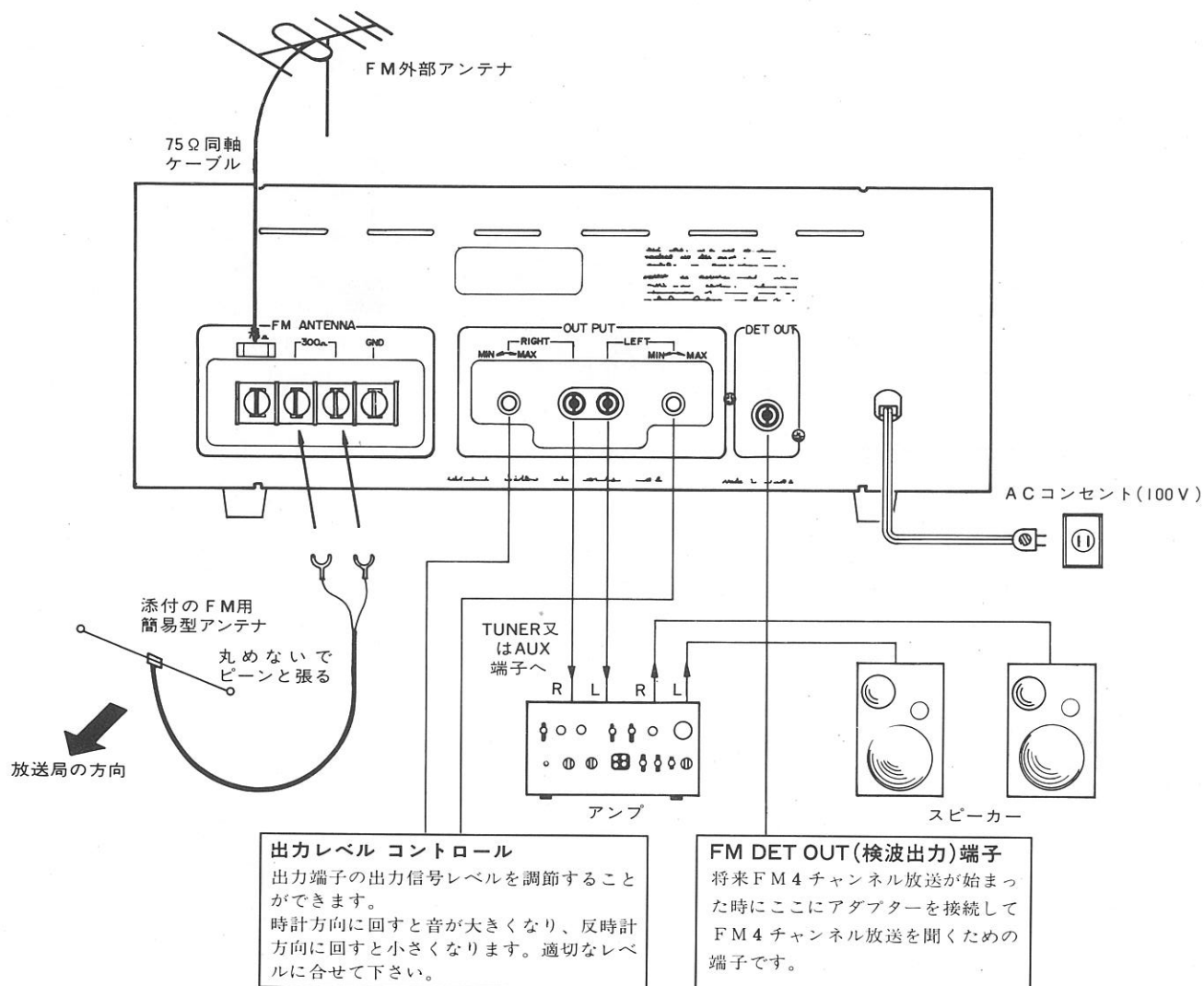
接続図



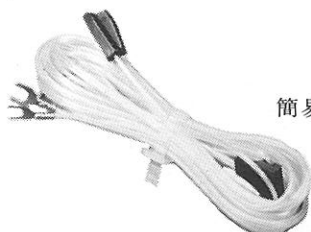
すべての接続が終わるまで、電源コードはコンセントにさしこまないでください。

又 接続するアンプの音量調節は最小にしておいて下さい。

アンプ、スピーカー及びテープデッキへの右チャンネルと左チャンネルを誤って接続しないよう注意してください。表示を確認して正しい接続をしてください。

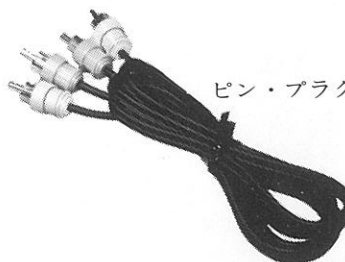


セットに添付されている付属品



簡易型 FM アンテナ..... 1 本

このアンテナを FM アンテナ端子 (300Ω) に接続します。ビーンと伸ばして使うようにして下さい。これはあくまで簡易型のものです。次のページを参照の上、最も適したアンテナをお使い下さい。



ピン・プラグ付中継コード..... 1 本

このコードは、本機の「^{アウトプット} OUTPUT」端子とステレオ アンプの「^{チューナー} TUNER」端子又は「^{エイユーエックス} AUX」端子を結ぶときにご使用ください。

アンテナの接続

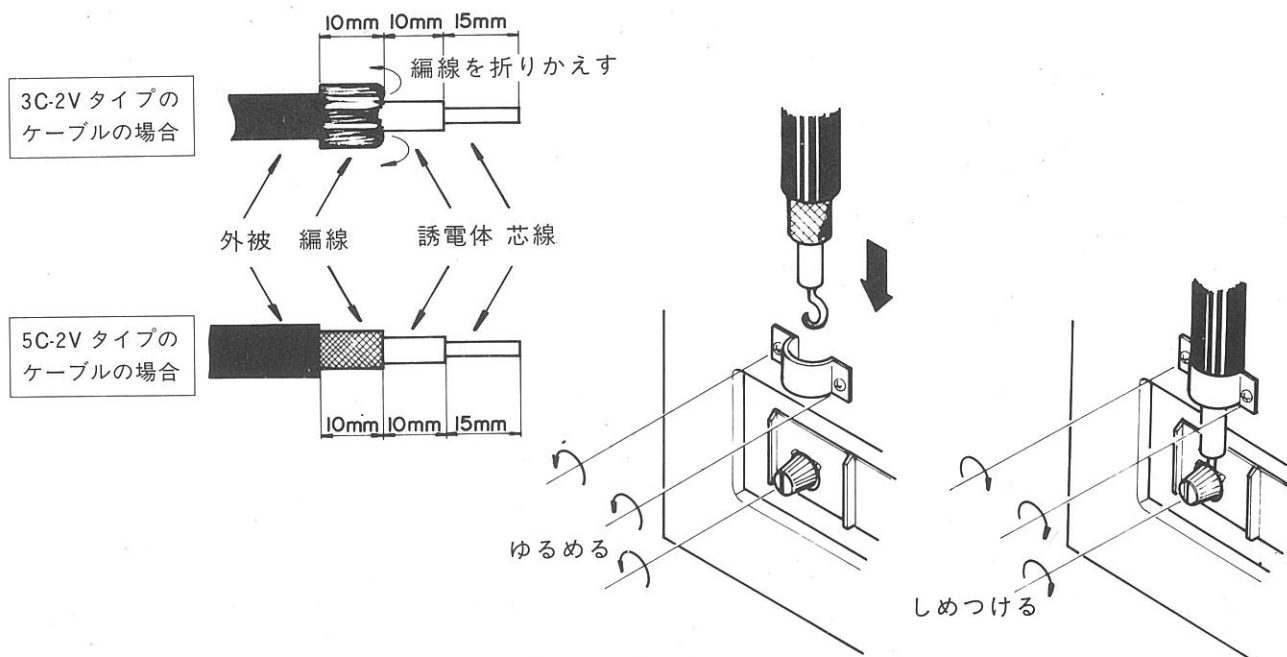
どんなに性能の良いチューナーもアンテナがいかげんになっていると良好な受信状態は得られません。このチューナーの性能を100%引き出すために下表を参照され、あなたに最も適したFMアンテナを選んでHi-Fi放送をお楽しみください。

電波の強さ	周囲の状況	使用するアンテナ	接続フィーダー	接続アンテナ端子
非常に強い	妨害も少なく非常に良い	添付の簡易型アンテナ	直接つなぐ	300 Ω
比較的強い	妨害雑音が多い	屋外アンテナ	同軸ケーブル	75 Ω
比較的強い	マルチパス妨害が多い	指向性のシャープな屋外アンテナ	同軸ケーブル	75 Ω
比較的弱い	妨害少なく非常に良い	利得の高い屋外アンテナ	平型平行フィーダー	300 Ω
比較的弱い	妨害雑音が多い	利得の高い屋外アンテナ	同軸ケーブル	75 Ω
比較的弱い	マルチパス妨害が多い	利得高く指向性のシャープな屋外アンテナ	平型平行フィーダー	300 Ω
非常に弱い	妨害雑音が多い	利得高く指向性のシャープな屋外アンテナ (フィーダーを長く伸ばさなくてはならない場合ブースターを併用すると良い場合がある)	同軸ケーブル (出来れば5C-2Vが良い)	75 Ω

《ヒント》

- ① 一般的に付いているウデ（エレメントという）の多いアンテナ程利得が高く、指向性がシャープ
- ② マルチパス妨害が一番少ない方向を探すには、アンプ、スピーカーを接続して受信音を聞きながら、アンプのTREBLE（高音）を最大、BASS（低音）を最小にして比較的大きな音量にしておいて歪音やジュルジュル、又はシューという妨害音が最も低くなる向きにアンテナをセットすると良い。
(マルチパス妨害とはTVの映像の場合のゴーストに相当するもので電波が放送局から直接くるだけでなく、山やビルディングに反射して少し遅れて受信アンテナに到着する電波のために起こる妨害。)
- ③ 一般的に接続フィーダーは同じ長さのときには同軸ケーブルの方が平型平行フィーダーより損失が多い。しかし平型平行フィーダーの方が周囲の影響を受け易い。
- ④ 同軸ケーブルは普通の電気材料店、又はアンテナを売っている電気店で手に入るが、3C-2V又は5C-2Vという番号のものが一般的で手に入れ易い。電波の弱い地域では損失の少ない5C-2Vにすると良い。
- ⑤ FM専用屋外アンテナは使用するフィーダーによって75 Ω と300 Ω の接続切換ができる様になっているので、アンテナに添付されている説明書を良く読んで誤りのない様接続してください。
- ⑥ 位相差給電型のアンテナが発売されています。アンテナ自身の利得は低いのですが前後比（前と後の利得差）が大きいのでマルチパス妨害が多く電波の比較的強い都市部等では非常に有効です。最寄りの電気店へ相談してみてください。

同軸ケーブルの接続方法



使いかた



各部名称とツマミの使いかた

① FMステレオ インディケーター

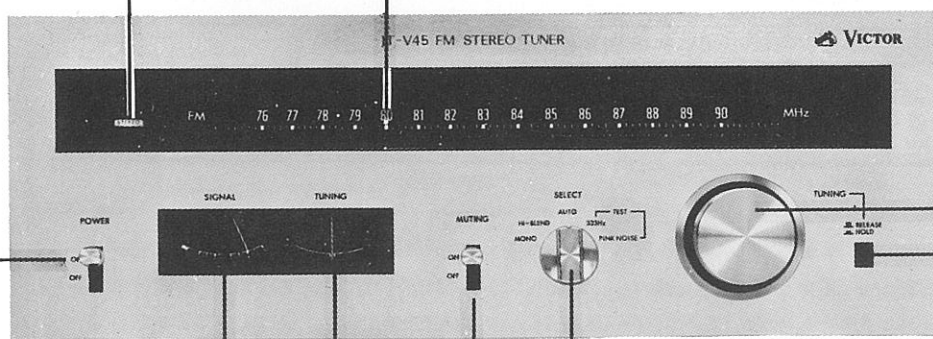
オート ハイ ブレンド
セレクトツマミをAUTO又はHI-BLEND の位置で受信しているとき、ステレオ放送を行っている局に同調すると点灯します。

⑩ ダイヤルポインター

受信したい周波数（放送局）を指示します。

⑨ TUNING（選局）ツマミ

FM の選局に用います。ダイヤルポインターの動きを見ながら受信しようとする局に合わせます。



② POWER（パワー）スイッチ

オン
ON にするとセットに電気が入り、メーター照明及びダイヤルポインターが点灯します。

③ SIGNAL（シグナル）メーター

メーターの振れ具合で電波の入力レベルを示します。メーターの指針が最も大きく振れるよう同調をとって下さい。

④ TUNING（チューニング）メーター

受信時にこのメーターの指針が、「0」の点に合ったときが最良の同調点です。

⑤ MUTING（ミュートイング）スイッチ

FM受信時に局と局の間のザーというノイズを消すスイッチです。通常はMUTING「ON」にしておきますが、非常に弱い局を開く場合だけ「OFF」にして受信します。

⑥ OUTPUT（出力）レベルコントロール

裏面パネルの出力端子の両側についています。左右チャンネルが、別々に合わせ事ができるようになっていますので最適レベルに調節して下さい。出荷時は通常のアンプに合ったレベルに合わせられています。3 ページの接続図の項を御参照下さい。

⑧ TUNING HOLD（チューニングホールド）

スイッチ

RELEASE：ボタンが出ている状態です。この位置では（リリース）チューナーはチューニングホールド動作が解除された状態で通常のチューナーと同じ動作をします。同調をとるときにはこの位置で行かないます。

HOLD：ボタンが入っている状態です。この位置ではチューナーは同調点が固定された状態で動作します。RELEASE 状態で同調をとってから HOLD にするのが通常の使い方です。

⑦ SELECT（セレクト）ツマミ

オート

AUTO：FMを受信時ステレオ放送はステレオでモノラル放送はモノラルで受信できるよう自動的に切替ります。通常FM受信はこの位置で行います。

ハイ ブレンド

HI-BLEND：FMステレオ放送を受信していて雑音の多いとき、雑音成分の多く分布する高音域について左右チャンネルのノイズをキャンセルして、ステレオ感をあまりそこなわず雑音を軽減します。

モノ

MONO：弱い局等雑音の多い場合、ステレオ局もモノラルとして受信され雑音が小さくなって聞き易くなります。

ヘルツ

333Hz：ポーと鳴る333Hzの信号が出てきます。テープデッキの録音レベルをセットするとき等に使います。

詳細は次ページを参照下さい。

ピンク ノイズ

PINK NOISE：ザーという音のランダム雑音が出てきます。アンプ、スピーカー、部屋の周波数特性のチェックやテープデッキの特性のダイナミックテストに使います。

詳細は次ページを参照下さい。

放送の聞きかた

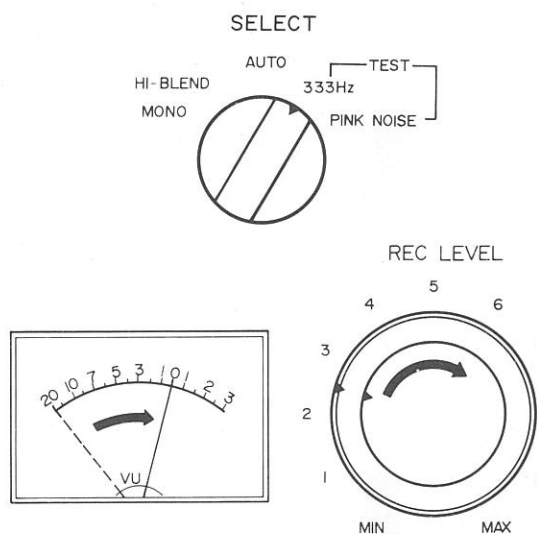
「接続図」の項をご参照のうえ、ステレオ アンパ及び
アンテナを正しく結線してください。

1. 本機のPOWERスイッチ②を“ON”にします。
2. SELECTスイッチ⑦を“AUTO”にします。
3. TUNINGツマミ⑨を回して放送を選びます。
この場合SIGNALメーター③の針が右へもっとも大きく振れるように、又TUNINGメーター④の針は“0”(ゼロ)の点に合うようにTUNINGメーターで調整してください。
なお、SIGNALメーターの振れが少なくノイズの出る時には、SELECTスイッチ⑦を“HI-BLEND”に切り替えてお聞きいただくか、あるいはメーターの振れが大きくなるようにアンテナで調整してください。

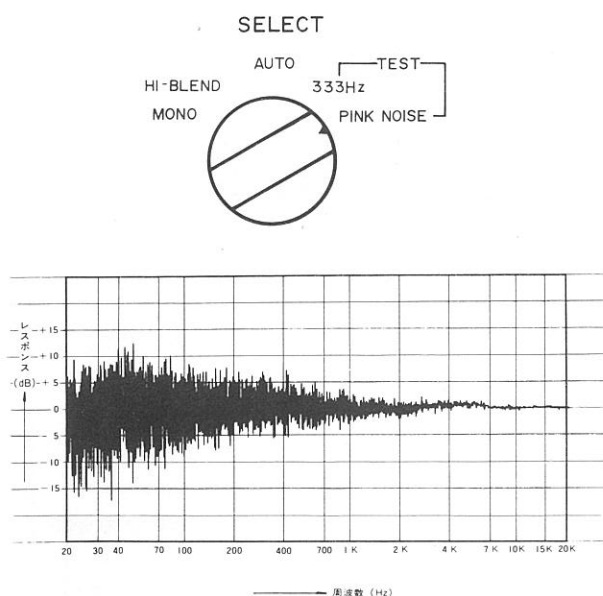
4. SIGNALメーター③が少ししか振れない場合には、SELECTスイッチ⑦を“MONO”に切り替えてFMモノラル放送としてお聞きいただくか、あるいはメーターの振れが大きくなるようにアンテナで調整してください。
5. FMステレオ放送を受信した場合には、“STEREO”インジケータ①が点灯します。
(注)・FMモノ放送及びSELECTスイッチが“MONO”の位置の場合には、いずれも“STEREO”インジケータ①は点灯しません。
6. TUNING HOLDスイッチ⑧を押してHOLD状態とします。

333Hzテスト信号の使いかた

テープデッキで録音するときに



ピンクノイズテスト信号の使いかた



SELECTスイッチ⑦を333Hz位置に切り替えると放送が消えて333Hzのオーディオ信号が出てきます。この信号レベルはFM放送のちょうど50%変調(±37.5kHz 偏移)に相当するようになっています。

FM放送はその最大出力は100%変調(±75kHz 偏移)に決まっていますのでテープデッキで録音するときは録音レベルメーターが0VUを指すようにデッキのREC. LEVELつまみを調整してやるとほぼ良好な録音ができるようになっています。演奏を直接の放送やライブ録音の放送、又はニュースやディスク・ジョッキーの様なアナウンスの放送時は変調度が100%をオーバーする事がありますので0VUよりも少し低めに録音レベルをセットするようにして下さい。

あまり録音レベルを下げすぎますと信号のピーク時にクリップするチャンスが少なくなるかわりに無信号時にテープノイズが浮き上って聞きづらくなりますので0VUを基準レベルとしてプログラムに応じて録音レベルを+側又は-側に変えて録音してみても良い録音レベル状態を見つけて下さい。

SELECTスイッチ⑦をPINK NOISE位置に切り替えるとザーといういろいろな周波数成分をほぼ均一に含んだピンクノイズが出力に出てきます。(左下図の周波数特性参照)

この出力レベルは平均値指示型のメーターで読んでFM放送の約30%変調(±22.5kHz 偏移)相当の出力レベルとなっています。上記の333Hzで0VUに合わせて次にこのPINK NOISEに切りかえると真に30%変調なら約-4VUをテープデッキは指すはずですが録音アンプの周波数特性やメーター回路の応答で少し低めに指示しますので-6VU前後を指すようになります。

録音時の基準レベルの調整には上の項の333Hzで行う様にして、このピンクノイズでは各周波数成分を一樣に含んでいる事を利用してテープデッキの録音再生特性、又はアンプ、スピーカー、部屋の音響特性を調べるのに使います。

注意

使用にあたっては必ずアンプのボリュームを下げた状態で除々に上げてゆくようにして下さい。大パワーのピンクノイズをスピーカーに加えると損傷する事がありますので御注意下さい。

■ カセットデッキの周波数特性をチェックするときは-4~-6VUからさらに10VUしぼったレベルで録音してチェックして下さい。

故障？ と思いこむ前に



放送がはまらない



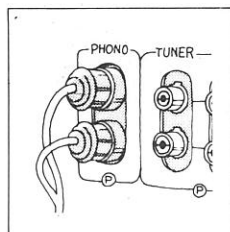
おや？ 故障かな？ と思ったら………
修理を依頼する前に、ちょっとお確かめください



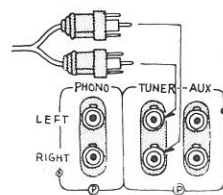
コード類がはずれて
いませんか。



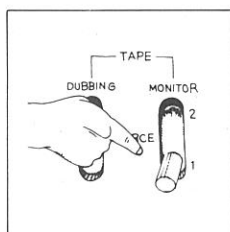
接続コードは、確実
にさしこみます。



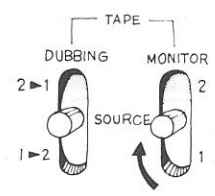
アンプへの接続を間
違っていませんか。



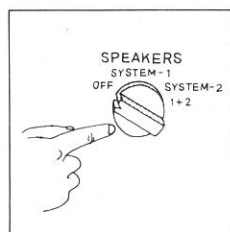
本機の出力コードを
アンプ側の“TUNER”
端子に接続します。



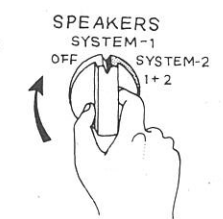
アンプ側のテープモ
ニター スイッチが
“1” 又は “2” になっ
ていませんか。



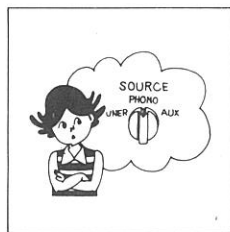
テープモニター スイ
ッチを “SOURCE”
にします。



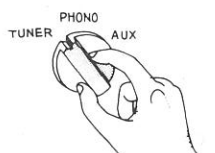
アンプ側のスピーカ
ー スイッチが “OFF”
になっていませんか。



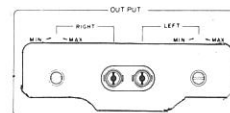
スピーカー システム
によっては、“1” 又
は “2” に切り替えま
す。



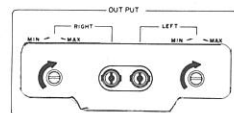
アンプ側のソース ス
イッチが、PHONO
又は “AUX” になっ
ていませんか。



ソース スイッチを
“TUNER” にします。



裏面パネルの出力レ
ベルつまみが “MIN”
になっていませんか。



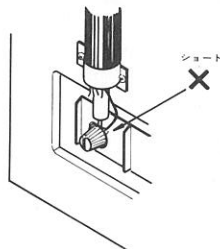
出力レベルつまみを
右方向 (→) に回し
ます。



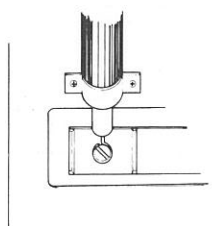
雑音で放送が聞きにくい



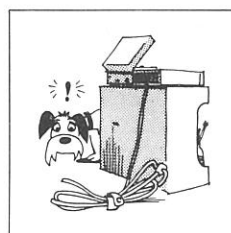
おや？ 故障かな？ と思ったら……
修理を依頼する前に、ちょっとお確かめください



アンテナがはずれたりショートしていませんか。



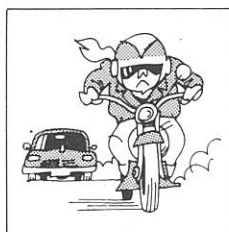
アンテナを確実に接続します。



添付の FM アンテナ
を束ねたまま床など
に放っていませんか。



アンテナをもっとも
受信状態のよい方向
にぴーんと張ってお
使いください。



オートバイ又は自動
車などが近くをひん
ぱんに通っていませ
んか。



同軸ケーブルを使っ
て影響を受けにくい
場所に FM 専用アン
テナを建てます。



近くでテレビを見た
り、電気器具などを
使用していませんか。



できればテレビを消
すか、電気器具の使
用をやめます。

修理を依頼するときには



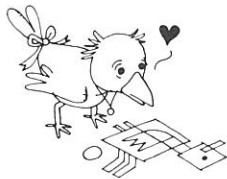
もしもセットに異常があった場合には、電源コードをコンセントから抜いて「お名前」、「住所」、「電話番号」、「型名」、「製造番号」、「故障状態をできるだけ詳しく」お買いあげいただいたビクター特約店、または弊社のサービス・センターまでご連絡ください。
なお、お約束した日時に都合が悪くなられたお客様は、できるだけ早く事前にお知らせください。
製造番号はセットの底面に書かれています。

補修用性能部品の保有期間

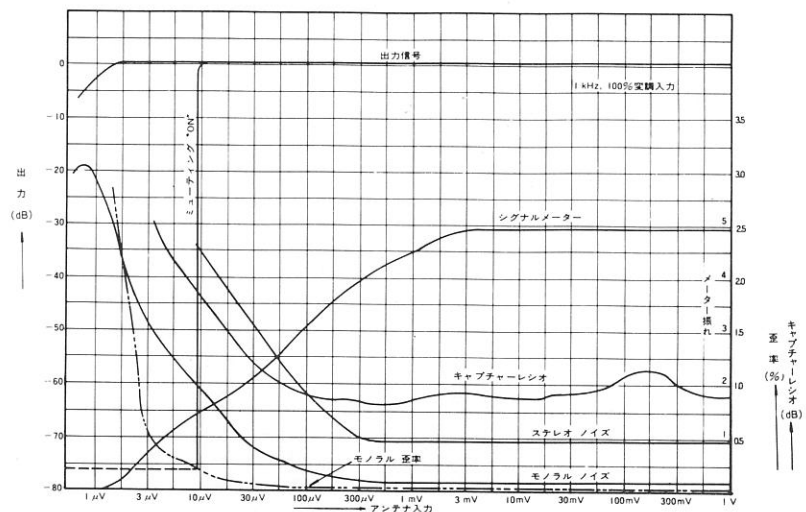
FMチューナーの補修用性能部品の最低保有期間は8年です。
なお、詳しくはお買いあげいただいたビクター特約店、または弊社のサービス・センターまでご相談ください。



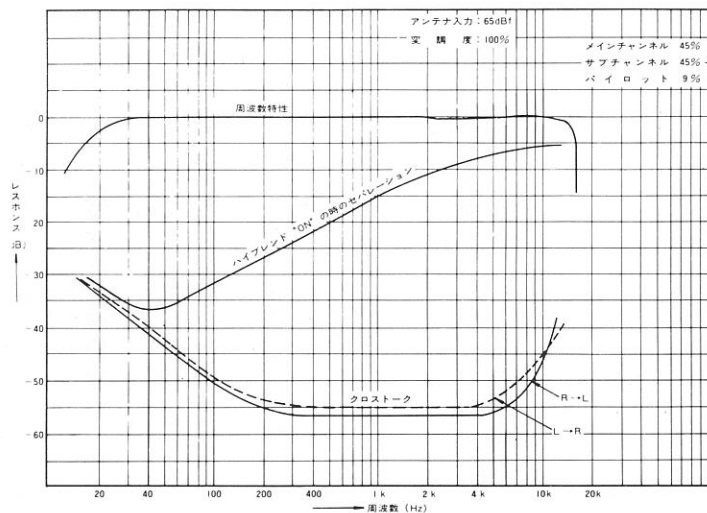
代表的特性図



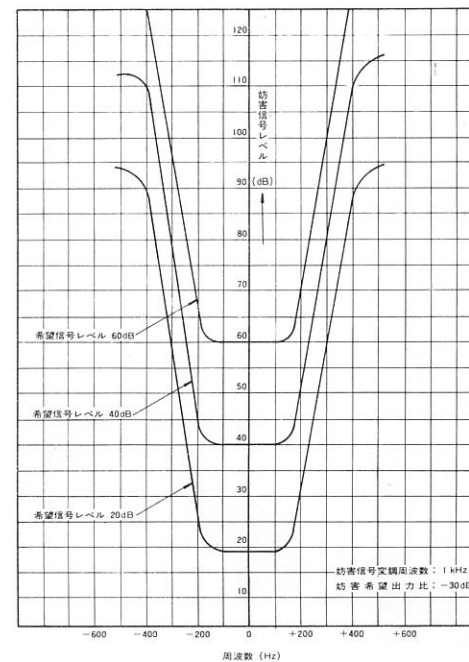
入出力特性



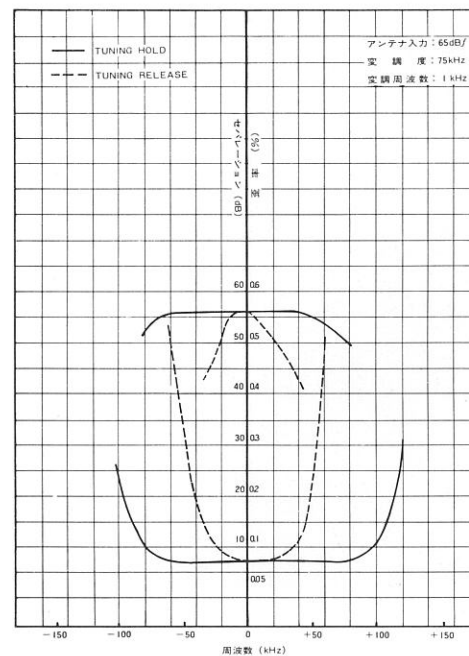
セパレーション特性



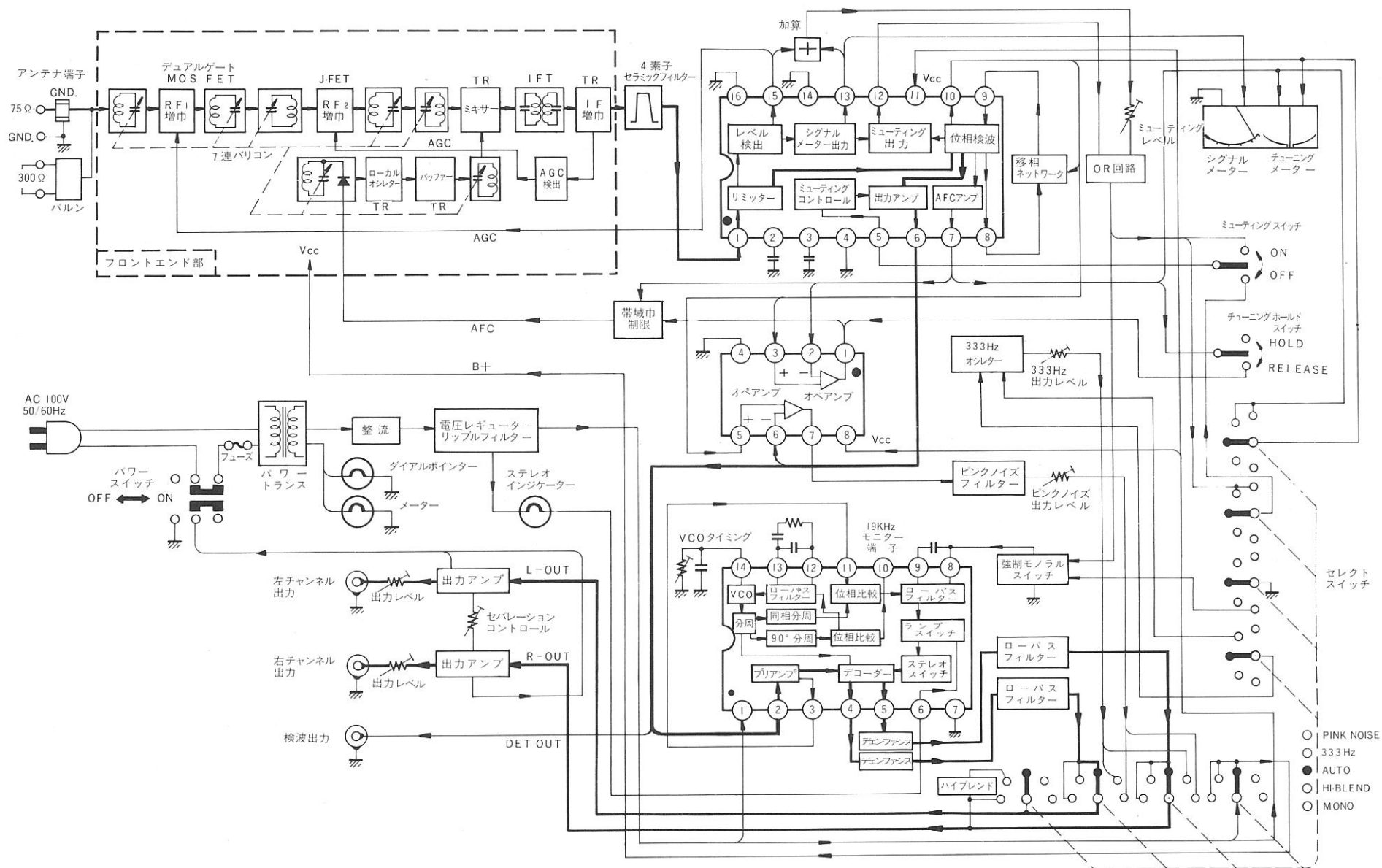
実効選択度特性



同調依存性



ブロックダイアグラム



規格



モノラル

ステレオ

受信周波数範囲:	76MHz~90MHz	
実用感度:	1.7 μ V (9.9dBf新IHF)	—
50dB S/N 感度:	4 μ V (17.2dBf新IHF)	40 μ V (37.2dBf新IHF)
S/N	75dB	68 dB
高調波歪率	100Hz : 0.15%	0.15%
	1kHz : 0.10%	0.15%
	6kHz : 0.15%	0.15%
	10kHz : 0.20%	0.50%
キャプチャーレシオ:	1.0dB	—
実効選択度:	65dB	—
イメージ妨害比:	110dB	—
I F 妨害比:	120dB	—
fs - 1/2 IF 妨害比:	110dB	—
2f1 - f2 = fs 妨害比:	80dB	—
その他のスプリアス妨害比:	120dB以上	—
A M 抑圧比:	55dB	—
ステレオセパレーション	1kHz : —	50 dB
	10kHz : —	40 dB
	100Hz : —	45 dB
サブキャリアー抑圧比:	—	68 dB
S C A キャリアー抑圧比:	—	70 dB
ステレオスレシホールドレベル:	—	9 μ V (25dBf新IHF)
ミュートングスレシホールドレベル:	9 μ V (25dBf新IHF)	9 μ V (25dBf新IHF)
周波数特性:	30Hz~12kHz $\pm$ 0.5dB	
	20Hz~15kHz +0.5dB	
	-2.5dB	
デ・エンファシス:	50 μ sec.	
出力信号レベル		
(400Hz、100%) 可変出力:	0~0.9 V	
検波出力:	160mV	
333Hzオシレーター出力:	50%周波数変調相当	
ピンクノイズ出力:	30%周波数変調相当	
チューニングホールド巾:	$\pm$ 40kHz	
アンテナ入力インピーダンス:	75 Ω 不平衡及び300 Ω 平衡	
電源電圧:	100V, 50Hz/60Hz	
消費電力:	6.5W	
寸法:	高さ 15.2 cm, 巾 39 cm, 奥行 32.8 cm	
重量:	5.1kg (セット単体で)	
	6.1kg (梱包された状態で)	

(注) 規格内容は改善のために、予告なく変更することがあります。



日本ビクター株式会社 ステレオ事業部

神奈川県大和市下鶴間字甲の10号1644番地 TEL (0462) 74-2121 (代表) 〒242

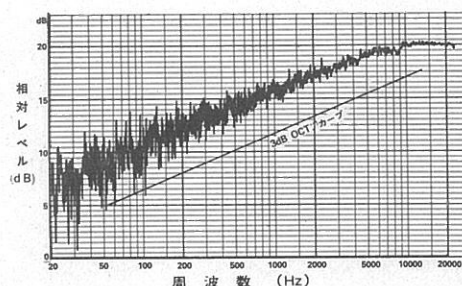
本社事務所 東京都中央区日本橋本町4丁目1番地の1 TEL (03) 241-7811 (代表) 〒103

ピンク ノイズとは何だろう？

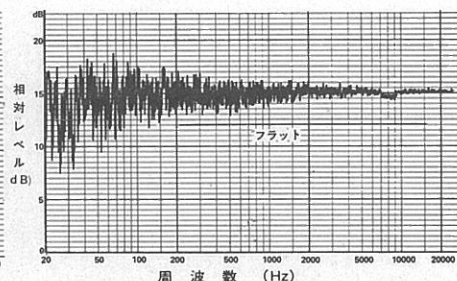
■ホワイト ノイズとピンク ノイズ

FMチューナーのミュートスイッチをOFFにして放送局のないところへダイヤルを合せるとザーという雑音が出てきます。これはいわゆるランダム雑音といわれるもので、いろいろな周波数成分を含んでいます。各周波数についての振幅（大きさ）をしらべてみますとほぼ一定となっていて、これをホワイトノイズ（白色雑音）と呼んでいます。

今このノイズについてのエネルギー分布をしらべるために一定オクターブ巾のフィルターでその中心周波数を低い周波数から高い周波数へ向ってスイープさせて測定してみますと、下図のAの様に高い周波数ほど強くなっています。一般の音響測定にはこれでは不便なので下図Bの様にフラット（平坦）なノイズが使われます。これをホワイト ノイズに少々色付けしたという事でピンク ノイズと言います。



A 図 ホワイト ノイズ



B 図 ピンク ノイズ

このピンク ノイズを作るためにチューナーの放送局のないところから出る雑音のホワイト ノイズを使います。ホワイト ノイズはA図の様に高い周波数に向ってオクターブあたり3dBづつの傾斜で上っていますから、これと逆の特性すなわちオクターブあたり-3dBのカーブのネットワークを通すとB図の様なピンク ノイズができます。

すなわち「ピンク ノイズとは低音域から高音域までに含まれたノイズ成分の各周波数帯でのエネルギー分布が一定のノイズ」という事ができると言えます。

■ピンク ノイズの使い方

いろいろな周波数成分が一様に含まれている信号ですから、これを利用していろいろな事ができると言えますが、次はその利用の一部です。

JT-V45に組込まれているピンク ノイズ発生器について、その内容を御理解いただき活用していただくためにセットの取扱説明書とともに下記を御覧下さい。

■スピーカーの位相チェック

ピンク ノイズ出力をアンプに加えて左右の各スピーカーからの出てくる音を聞きますと、それぞれの位相が合っていると中央に音が集まり、間違っていると、両側に飛び散って聞こえますので、これにより検出することができます。単純音や音楽等の信号に比較して音の定位がはっきりしますので非常に良く判別することができます。

■テープデッキの録音再生特性チェック

ピンク ノイズ出力をテープデッキで録音再生して、その再生音とピンク ノイズの直接出力の音とを比較すると、その周波数域での差がわかるので周波数特性がチェックできますし、又録音レベルを変えてゆくとその飽和レベルが再生音の変化によりチェックできますのでためてみて下さい。一般にカセットデッキの場合は録音再生の周波数特性はその録音レベルのOVUの位置から20VU下った低いレベルで測定されることになっていますので充分低いレベルで録音するようにしないと高音域で飽和してしまって正しい特性を表わさない事がありますから注意が必要ですが、特にお手持ちのデッキに最も合ったテープを選んだり、最適バイアスの設定などにはいろいろ録音レベルを変えてテスト比較すると非常に有効になると思います。

■SEAシステムとの組み合わせ

SEAは御存知の様に低音域から高音域の間を何分割かに分けて、それぞれの分割帯域でそのレベルを上げたり下げたりできるシステムですから、ピンク ノイズをこのSEAシステム（例えばビクターSEA-50型など）を通してスピーカーから出てくる音を聞きながら各バンドを上げ下げするとノイズのうちそのバンドに含まれるノイズ成分のみが変化しますので各バンドを変化させてみて音色をチェックしたり、音のピリツキをしらべたりする事ができます。

■マルチ チャンネルのシステムのバランスチェック

全帯域の信号成分が含まれているピンク ノイズをマルチ チャンネルのアンプ及びスピーカーに加えて音を聞きながら各分割チャンネルのレベル等を調節して、全体のトーンバランスをとるのに利用できます。

■音場測定装置 SAMとの組合せ使用

SAMのSMS-400やSMS-500型又はサウンド レベルメーターLM-3型等の音場測定装置と合わせて室内音場測定に応用すると効果的です。詳細はそれぞれの使用説明書を御参照下さい。